



神 奈 川 県

令和 8 年度神奈川県

水産技術センター試験研究計画書

令和 8 年 8 月

目 次

ページ

組織等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

参 考・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

令和 8 年度試験研究体系図・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

令和 8 年度試験研究計画書・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

組織等

所 長 — 副所長 — 管 理 課

- ・所の運営・管理

船 舶 課

- ・船舶の運航・管理、漁業取締り
たちばな（33トン）
江の島丸（105トン）
- ・漁業無線通信業務

企画研究部

企画指導課

- ・試験研究の企画調整
- ・漁海況の調査研究及び情報提供
- ・東京湾の貧酸素水塊に関する調査研究
- ・栄養塩環境に関する調査研究
- ・毒性プランクトンに関する調査
- ・水産加工に関する研究
- ・水産物の有効利用に関する研究
- ・水産業の普及指導・就業支援（横浜市～鎌倉市）

資源管理課

- ・藻場の再生に関する技術開発や調査研究
- ・水産資源の動向や生態に関する調査研究
- ・水産資源の適切な利用に向けた調査研究
- ・資源造成型栽培漁業の推進に関する研究
- ・種苗生産や養殖に関する技術の開発

内水面試験場

- ・内水面漁場の環境保全再生に関する調査研究
- ・アユ種苗の量産技術開発
- ・アユ、ワカサギの増殖に関する研究
- ・丹沢在来ヤマメを用いた溪流漁場の活用に関する研究
- ・魚の疾病対策
- ・希少魚の保護増殖に関する研究

相模湾試験場

- ・定置網の改良・開発に関する調査研究
- ・定置網の安全対策に関する調査研究
- ・定置網のスマート化に関する調査研究
- ・定置漁業の資源管理効果に関する調査研究
- ・沿岸漁場の環境に関する調査研究
- ・藻場の再生に関する技術開発や調査研究
- ・水産業の普及指導（藤沢市～湯河原町）
- ・船舶の運航・管理
ほうじょう（19トン）

参 考

1 試験研究体系図について

① 試験研究体系図は、「農林水産関係試験研究推進構想 水産業の部」に基づき、「試験研究目標」、「試験研究課題（大課題）」、「試験研究課題（中課題）」、「試験研究課題名」の順に表しており、「試験研究課題（大課題）は二重線囲み」としている。

② 「試験研究課題名」の前後に付してある印は次のとおりである。

新：新規試験研究課題

一部新：一部新規試験研究内容

★：要試験研究問題として提案されたものを実施中であるもの。

⑥：令和6年度の要試験研究問題として提案されたものを実施中

⑦：令和7年度の要試験研究問題として提案されたものを実施中

⑧：令和8年度の要試験研究問題として提案されたものを実施中

2 試験研究計画書について

① 「試験研究」欄の印

（ 完 ）又は 完 ：前年度までに研究を完了した項目を表す。

（中 断）又は 中断 ：一時的に中断した項目を表す。

（中 止）又は 中止 ：今年度中止、又は休止している項目を表す。

② 「担当者」欄

「°」は該当項目の責任者を表す。

③ 「他機関との連携」欄

機関名称は適宜略称を用いている。

④ 「要望」欄

「※」は、前年度に要試験研究問題として提案されたものを表す。

試験研究体系図

水産技術センター

試験研究目標

試験研究課題（大課題）

試験研究課題（中課題）

試験研究課題名

水域環境の保全と再生

東京湾の貧酸素水塊への 対策と漁業の再生

東京湾の貧酸素水塊対策技術の開発

東京湾貧酸素水塊対策研究(R3～R10) ★

栄養塩環境が水産資源に及ぼす影響の検討

栄養塩調査研究事業(R3-R10) ★⑥⑦⑧

相模湾・三浦半島の藻場 の保全と再生

藻場再生技術の開発

藻場再生技術高度化試験(R2～R11) ★⑥⑦⑧

磯根資源の回復方法の検討

藻場再生技術高度化試験(R2～R11) ★⑥⑦⑧（再掲）

内水面の漁場環境の保全 と再生

在来ヤマメの保全と増殖技術の開発

在来ヤマメ保全技術開発・活用事業(R3～R12) ⑥⑦⑧

生態系保全のための漁場環境の保全と外来魚対 策研究

内水面漁場環境保全再生研究(R6～R10)

水産資源の持続的利用の促進

資源増大をめざす資源造
成型栽培漁業技術開発の
推進

トラフグ、チョウセンハマグリ等栽培漁業対象
種の種苗生産技術及び放流技術の開発

トラフグ放流技術開発研究 (R7～R11)
チョウセンハマグリ種の種苗生産基礎技術開発
(R5～R9) ⑥⑦⑧
海水温上昇等の環境変化に対応したヒラメの放流技術開
発 (R7～R9)

磯根資源の回復方法の検討

藻場再生技術高度化試験 (R2～R11) ★⑥⑦⑧ (再掲)

内水面漁業の重要魚類の
資源管理

アユの増殖と資源管理技術の開発

アユ資源管理研究 (R3～R12) ★⑦
アユ人工種苗研究 (R3～R12) ★⑥⑦

在来ヤマメの保全と増殖技術の開発 (再掲)

在来ヤマメ保全技術開発・活用事業 (R3～R12) ⑥⑦⑧

ワカサギの増殖技術の開発

芦ノ湖におけるワカサギ増殖技術の開発 (R6～R9)

県民への魅力的な水産物の提供

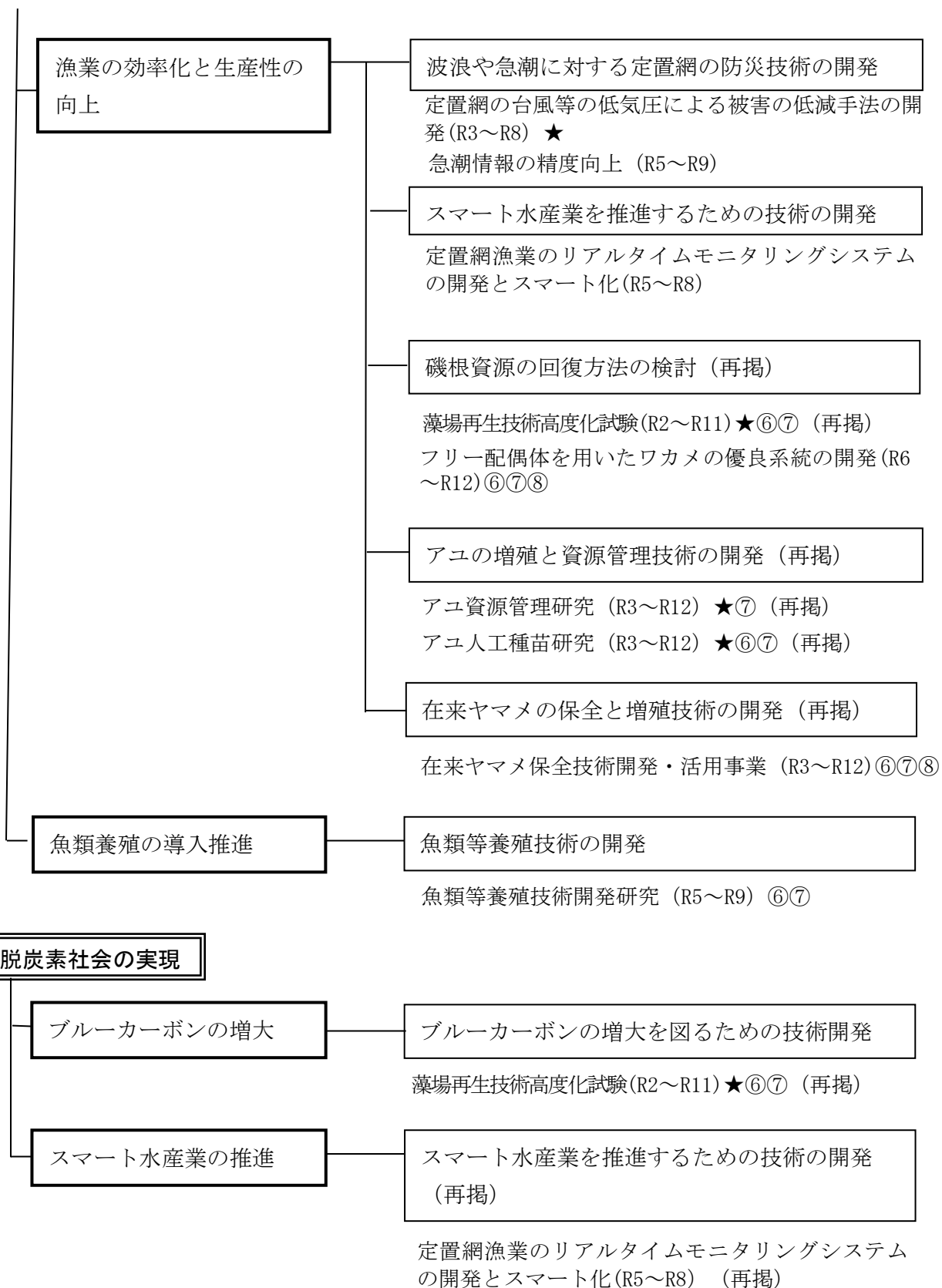
県産水産物を活かした新
たな水産加工技術の開発

県産水産物のもつ機能性成分を活かした高品
質・高機能加工食材等の開発

水産加工品開発普及事業 (R2～R10)

キャベツウニの高品質化に向けた可食部の色彩
向上技術等の開発

キャベツウニの品質向上試験 (R2～R8)



【注】新：新規試験研究課題

★：令和5年度以前の要試験研究問題として提案されたものを実施中

⑥：令和6年度要試験研究問題として提案されたものを実施中

- ⑦：令和7年度要試験研究問題として提案されたものを実施中
- ⑧：令和8年度要試験研究問題として提案されたものを実施中

R 8 年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水域環境の保全と再生 大課題名 東京湾の貧酸素水塊への対策と漁業の再生 中課題名 東京湾の貧酸素水塊対策技術の開発		
試験研究課題名	東京湾貧酸素水塊対策研究		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・受 託・その他（ ）		
細 々 事 業 名	東京湾貧酸素水塊対策研究費 地域課題研究費	事 業 経 費	2,933 千円 170 (3,249千円)
試 験 研 究 期 間	2016（平成 28）年度～ 2028（令和 10）年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部 企画指導課		

< 研究概要 >

1 目的

- ・現在実施している調査船による海洋観測を継続することで、東京内湾の貧酸素水塊の発生状況を調査し、操業の効率化を図るため迅速に漁業者に情報提供を行う。また、環境改善策の実施に向け、根岸湾貧酸素対策シミュレーションを基にした国交省など関係機関への提言を引き続き実施する。
- ・操業の効率化や資源の有効利用を図るため、千葉県、漁業者と連携して ICT 等（漁具取付け型 D0 センサー）を活用した高頻度に観測データを収集する体制の構築を行い、東京湾全体の貧酸素水塊の発生状況や動態をよりの確に把握し、かつリアルタイムに漁業者へ情報提供する。
- ・漁業者要望が寄せられているタチウオ資源との関係を検討し、効率的な漁業操業に資する。
- ・東京湾に漁業として利用できる海域があるかどうかを整理し、そこに適合した新たな資源の造成を図る可能性を検討する。

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 貧酸素水塊の状況把握と情報提供	2016～2028	○川原未鈴	千葉県水産技術センター、水産研究・教育機構	
(2) 漁具取付けセンサーデータの東京湾漁業環境情報システムへの反映体制構築	2025～2026			
(3) 貧酸素水塊非発生期の有効資源の検討	2025～2028			

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記。

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・タチウオ漁場形成位置と貧酸素水塊の関係を検討し、効率的な漁場選択に有効な情報を漁業者へ普及する。

- ・貧酸素水塊非発生期の秋から春の期間において、トリガイ等造成可能な漁業対象種の検討を行うため底層の環境や生物相を明らかにし、漁場確保が可能かどうか評価する。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・（独）水産総合研究センター増養殖研究所ほか(2014)：平成 25 年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業のうち赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業（東京湾における貧酸素水塊による生物への影響解明に関する研究）報告書. 35pp.
- ・草野朱音・阪本真吾(2018)：神奈川県における貧酸素水塊対策研究. 東京湾の漁業と環境. 9. 3-8
- ・中央水産研究所ほか(2020)：令和元年度漁場環境改善推進事業のうち貧酸素水塊の予察技術、被害軽減手法の開発報告書.
- ・小林良則(1993)：東京湾における低酸素水域の分布と小型底引き網の漁獲量の関係.
- ・丸茂恵右・横田瑞郎(2012)：貧酸素水塊の形成および貧酸素の生物影響に関する文献調査.
- ・石井光廣・加藤正人(2005)：東京湾の貧酸素水塊分布と底びき網によるスズキ漁獲位置の関係.
- ・米田佳弘・吉田司・小山善明(2003)：レーダー画像解析による大阪湾のマアナゴ漁場の変動把握.
- ・田村 怜子・石井 洋・相澤 康(2019)：タチウオを対象とした小型機船底曳き網の網口高さについて.

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水域環境の保全と再生 大課題名 東京湾の貧酸素水塊への対策と漁業の再生 中課題名 栄養塩環境が水産資源に及ぼす影響の検討		
試験研究課題名	栄養塩調査研究事業		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・ 受 託 ・その他（ ）		
細 々 事 業 名	一般受託研究費（貧栄養） 地域課題研究費（海況調査事業）	事 業 経 費	貧栄養（一般受託）1,200 千円(32,108千円) 海況調査事業（地域課題） 218千円（3,249千円）
試 験 研 究 期 間	2026（令和8）年度～ 2028（令和10）年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部 企画指導課		

<研究概要>

1 目的

近年、東京湾では、水温上昇や下水処理の高度化による貧栄養化、黒潮変動に伴う外洋水の流入などにより海洋環境が劇的に変化しており、漁業生産量の低下が生じている。このため、変動の要因解明は水産業や環境保全の観点からも強く求められている。

生態系の中核をなす動物プランクトン群集は、餌となる植物プランクトンの種やサイズ構成を反映し、植物プランクトンの発生状況等の指標として利用できる。また、動物プランクトン群集は、高次捕食者の餌獲得や成長に影響をおよぼすことが知られていることから、以下の2点を主軸として調査分析を行う。

栄養塩環境と水産重要資源が摂食する低次生態系との関係を調査することで、東京湾のタチウオを主体とする東京湾水産重要種の将来動向や栄養塩管理方針の検討が可能となり、今後の漁業生産量の増加に寄与することが期待される。

● 動物プランクトン群集の時空間変動

東京湾を対象に、神奈川県が長期継続している定線観測で採集した動物プランクトンの時空間変動の実態を調査することにより、地理的・時間的にどのように変化しているのかを明らかにし栄養塩環境の視点から変動要因を解明する。

● 食物網の変化

動物プランクトンの時空間変動の把握に加え、その優占種の消化管内容物を分析することで、基礎生産者である植物プランクトンとの関係を明らかにする。さらに、仔稚魚（コノシロやカタクチイワシなどの水産重要種）の消化管内容物を調査することで、動物プランクトンの捕食・被食関係を同時に解明する。

これらの結果は、東京湾内におけるこれまでの食物網構造の変化と今後の水産重要種の将来動

向の検討に活用する。そのための栄養塩環境の変化と水産重要種の消長の関係については、定線観測より広範囲で湾内の動物プランクトンを採集する漁場環境調査のサンプルを活用し検討する

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
1. 東京湾の動物プランクトン群集の時空間変動の把握	2026～2028	○川原未鈴	東京海洋大、水研	
2. 動物プランクトン群集の時空間変動	2026～2028	岡部 久	機構、千葉県、 国立環境研	

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記。

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- 東京湾内で動物プランクトン群集が地理的・時間的にどのように変化しているのかを調査し、その変動要因を解明する。
- 東京湾内の食物網構造の変化を明らかにする。

(今年度の成果報告の予定)

報告書・・・令和7年度豊かな漁場環境推進事業のうち海域特性に応じた赤潮・貧酸素水塊、栄養塩類対策推進事業「(2) 栄養塩類不足による漁業被害への対策技術の開発・実証・高度化」報告書

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- Aoki K, Shimizu Y, Yamamoto T, Yokouchi K, Kishi K, Akada H, and Kurogi H. (2022) Estimation of inward nutrient flux from offshore into semi-enclosed sea (Tokyo Bay, Japan) based on in-situ data. Estuarine, Coastal and Shelf Science 274.
- Akada H, Kodama T, Yamaguchi T. (2023) : Eutrophication trends in the coastal region of the Great Tokyo area based on long-term trends of Secchi depth.
- Ando H, Maki H, Kashiwagi N, and Ishii Y. (2021): Long-term change in the status of water pollution in Tokyo Bay: recent trend of increasing bottom-water dissolved oxygen concentrations. Journal of Oceanography 77:843-858.
- Ara K, and Hiromi J. (2008) Temporal variability and characterization of physicochemical properties in the neritic area of Sagami Bay. Journal of Oceanography.
- Ishii M. (2009) Long-term fluctuations of transparency in Tokyo Bay (in Japanese with English abstract). Fisheries biology and oceanography in the Kuroshio.
- Kubo A, Hashihama F, Kanda J, Horimoto-Miyazaki N, and Ishimaru T. (2019): Long-term variability of nutrient and dissolved organic matter concentrations in Tokyo Bay between

1989 and 2015. *Limnology and Oceanography*.

- Takamura S, Katayama T, and Kinoshita J. (2016) A long-term transition of catch fish in fixed net of Sagami Bay. *Fisheries biology and oceanography in the Kuroshio*.

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水域環境の保全と再生 大課題名：相模湾・三浦半島の藻場の保全と再生 中課題名：藻場再生技術の開発 磯根資源の回復方法の検討		
試験研究課題名	藻場再生技術高度化試験		新規・継続
予 算 区 分	県 単 ・ 国 庫 ・ 受 託 ・ その他（ ）		
細 々 事 業 名	磯焼け対策推進事業費 （藻場の再生整備、藻類生産等支援事業） 豊かな海の再生事業費 （沿岸資源管理増養殖推進事業） 資源管理型栽培漁業推進事業費 一般受託研究費 （相模湾の漁場環境再生試験）	事 業 経 費	17,936千円 （18,496千円） 502千円 （4,475千円） 110千円 （658千円） 1,990千円 （32,108千円）
試 験 研 究 期 間	2025（令和7）年度 ～ 2029（令和11）年度		
担当部・場	企画研究部 資源管理課 相模湾試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・ 磯焼け状態にある県内沿岸域の藻場を回復させるため、大型藻場の種苗生産技術や海域での育成技術確立し、効果的な藻場再生手法を確立する。
- ・ 藻場再生手法を用いたブルーカーボン増大技術を開発する。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 県内藻場の再生技術開発 ア 早熟性カジメ、アサメ、アカモク、ヒジキ等の県内海域での育成技術開発 イ 相模湾内の海藻植生・分布調査 ウ 沿岸域環境(水温・塩分・溶存酸素・栄養塩・プランクトン)調査	2025～2029	高村正造○ 中川拓朗 加藤充宏○ 春山出穂 高村正造○ 中川拓朗 高村正造○ 中川拓朗	(公財)相模湾水産振興事業団 水研機構水産資源研・水産技術研 横浜国立大学 横浜国立大学	※
(2) 海藻種苗の生産技術開発	2025～2029	川原未鈴 遠藤健斗○		
(3) 魚類・ウニ等の食害軽減技術の開発	2025～2029	石井 亮 高村正造○		

(4) 磯焼け環境下での磯根資源（アワビ・サザエ）回復方法の検討	2025～2029	中川拓朗 加藤充宏○ 春山出穂 中川拓朗○ 高村正造		
----------------------------------	-----------	--	--	--

3 到達目標

- ・ 残存する藻場の分布と磯焼けの持続要因を解明し、藻場再生の適地選定に役立てる。
- ・ 磯焼けの持続要因のうち沿岸域の水温上昇と栄養塩不足等について検証する。
- ・ 海藻種苗（カジメ、アカモク、アラメ、ヒジキ等）生産技術を確立する。
- ・ 海藻種苗の県内沿岸海域での大規模育成技術を確立し、藻場の再生を実証するとともに漁業者へ普及する。
- ・ 海藻種苗生産と藻場再生ガイドラインを作成する。
- ・ 植食性魚類やウニ類等による海藻類の食害軽減技術を開発する。
- ・ 磯焼け環境における磯根資源（アワビ類、サザエ）の回復・増殖手法を検討する。

（今年度の成果報告の予定）

研究報告：当所研究報告等に論文を投稿予定。

口頭発表：学会等で磯焼け対策事業成果について発表予定。

4 既往の関連研究成果

芳山ら（2024）神奈川県城ヶ島周辺海域におけるアイゴの活動に影響する海洋環境要因, 水産海洋研究
木下（2024）相模湾におけるカジメ増殖と磯焼け対策への応用に関する研究, 東京海洋大学博士学位論文乙第 45 号

文乙第 45 号

木下ら（2024）早熟性カジメ由来人工種苗の 1 年目成熟率, 水産工学

木下ら（2023）早熟性カジメ群落の動態, 水産工学

木下ら（2023）早熟性カジメの磯焼け対策への活用, 令和 4 年度磯焼け対策全国協議会資料

木下ら（2020）広域藻場調査の教師・検証用データの取得, 広域藻場モニタリングの手引き

高村ら（2019）小田原沿岸海域における藻場景観被度の経年変化と減少要因, 神奈川水技セ研報

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題・中課題	研究目標 水域環境の保全と再生 大課題名 内水面における漁場環境の保全・再生 中課題名 在来ヤマメの保全と増殖技術の開発		
試験研究課題名	在来ヤマメ保全技術開発・活用事業		新規・継続
予算区分	県単・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	水産技術センター維持運営費 内水面漁業推進事業費(ヤマメ) 地域課題研究費(内水面資源増殖技術研究費・ヤマメ)	事業経費	県単(維持運営) 942千円(164,967千円) 県単(内水面推進) 600千円(2,000千円) 県単(地域課題) 350千円(3,249千円)
試験研究期間	2021(令和3)年度～2030(令和12)年度		
担当部・場	内水面試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・丹沢渓流域に昔から生息する在来ヤマメは、養殖された放流ヤマメとの置きかわりや交雑が懸念されるほか、県レッドデータにおいて絶滅危惧種に指定されており、保全に向けた取り組みが求められる。
- ・丹沢在来ヤマメのような特徴を持った魚は遊漁対象として人気があるため、これを由来として生産した種苗を放流すれば漁場での誘客効果が期待できる。
- ・加えて、昨今の豪雨に伴う漁場の流量増大などにより、放流した養殖種苗が流下してしまうことが懸念されているが、その対策としても、高い放流効果が報告されている在来ヤマメ由来の種苗(以下、丹沢系ヤマメ)を活用することは有効であると考えられる。
- ・そこで、丹沢在来ヤマメの生息状況を把握し、増殖ほう助などの取り組みにより丹沢在来ヤマメの精子を安定的に確保する種川を保全する。
- ・併せて、放流種苗としての活用に向け、丹沢系ヤマメの放流効果検証を行うとともに、新たな地域産品や遊漁対象として、魅力ある丹沢系ヤマメのブランド化に向けた研究に取り組む。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 在来ヤマメ保全技術開発 ア 種川の生息状況調査 イ 種川の子の遺伝子解析 ウ 在来ヤマメ等の生息場所の保全及び増殖 (2) 丹沢系ヤマメ活用事業 ア 漁協等への精子の配付 イ 丹沢系ヤマメの遊漁対象魚としての活用 ウ 丹沢系ヤマメの養殖魚としての活用	(R8～12) R8～12 R8～12 R8～12 (R8～12) R8～12 R8～12 R8～12	○ 相川 英明 蓑宮 敦	漁協・NPO・日本大学	※

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・丹沢在来ヤマメの精子を確保する種川として活用できるよう産卵場造成により生息地保全を図る。
- ・丹沢在来ヤマメの増殖技術を開発して遺伝子の保全を図る。
- ・丹沢在来ヤマメの精子を漁協、養殖業者に提供して、各事業者においてそれぞれの目的に応じた地域ブランド魚を開発できるようにすることで内水面漁業の発展を図る。
- ・丹沢系ヤマメを放流して魅力的な対象魚が釣れる溪流漁場を作り、遊漁者を増加させることにより、漁協の経営の安定化を図る。

(今年度の成果報告の予定・・・以下を○で囲み内容を記述すること)

- ・特になし

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・相川英明，本多聡(2026)：半天然魚の丹沢系ヤマメの放流試験．全国湖沼河川養殖研究会マス類増殖研究会報告書．29-32.
- ・飯野哲也・田中繁雄・田中深貴男(1988)：入間川における放流イワナの再捕調査，埼玉県水産試験場研究報告，47：1-4.
- ・金子裕明，碓井昭司，勝呂尚之（2007）．丹沢在来ヤマメの生息状況調査．丹沢大山総合調査学術報告者．304-307.
- ・岐阜県河川環境研究所(2013)：原種を活用した種苗生産技術の開発「溪流資源増大技術開発事業研究報告書」（水産総合研究センター増養殖研究所内水面研究部編），水産庁，241-266.
- ・群馬県水産試験場(2018)：イワナについての調査研究 放流用種苗育成手法開発事業研究成果報告書（水産庁）72-98.
- ・水産庁（2018）．溪流魚の効果的な増殖方法-イワナやヤマメを増やす方法-．水産庁.
- ・Taiki Okabe, Naoyuki Suguro, Tomoko Koito, Kento Endo, Haruo Sugita, Shiro Itoi(2020) Genetic and Morphological Characteristics in the Local Population of the Landlocked Salmon *Oncorhynchus masou* Originally Distributed in Kanagawa Prefecture, Japan, Marine Biotechnology22, 812-823.
- ・坪井潤一，森田健太郎，佐藤玄記（2015）．野生化したニジマスと天然ヤマメの釣られやすさの比較．日本水産學會誌．846-848.
- ・徳原哲也・桑田知宣・荻谷哲治・藤井亮吏・原 徹・熊崎隆夫・岸 大弼(2009)：アマゴの成魚放流における放流日およびスモルト・パーの違いが釣獲効率に与える影響，水産増殖，57：423-428.
- ・徳原 哲也，岸 大弼，熊崎 隆夫，荻谷 哲治(2010)．成魚放流されたヤマメの釣獲特性．岐阜県河川環境研究所研究報告．1-4.
- ・中村 智幸，岸 大弼，徳原 哲也，片岡 佳孝，亀甲 武志，菅原 和宏（2022）．ヤマメ・アマゴの種苗放流の増殖効果の検証．水産技術．17-38.

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水域環境の保全と再生 大課題名 内水面の漁場環境の保全と再生 中課題名 生態系保全のための漁場の保全と外来魚対策研究		
試験研究課題名	内水面漁場環境保全再生研究		新規・継続
予算区分	県単・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	水産技術センター維持運営費 地域課題研究費（内水面漁場環境 研究費のうち漁場環境保全）	事業経費	県単（維持運営） 28千円（164,949千円） 県単（地域課題） 348千円（3,249千円）
試験研究期間	2024（令和6）年度～2028（令和10）年度		
担当部・場	内水面試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・ 本県の内水面では、ダムなど河川横断物の建造に伴う砂利の供給不足のほか、外来魚や糸状藻類の増加など従来からの諸問題に加え、近年多発する豪雨増水や濁水の被害などにより、漁場環境が悪化してきている。
- ・ このため、アユなどの漁業権対象種の増殖や漁場管理の効果が十分に得られ難くなっており、遊漁者の減少も伴って漁協の経営を圧迫している。
- ・ 漁業権対象種以外の多くの魚類についても、生息の場や産卵場が失われて分布域を縮小させており、個体数も減少していることから地域の個体群が維持できなくなることが懸念されている。
- ・ また、気候変動による気温や水温の上昇や台風被害の甚大化が予想されており、漁場環境の悪化による影響がますます懸念される。
- ・ そこで、豊かな水産資源を育み、県民のリクリエーションの場ともなっている河川の漁場環境を保全・再生していくため、魚類の生息する環境や分布等に関する調査を実施して現状を把握するとともに、漁業協同組合や河川管理者などの関係者に対して助言・提案できる漁場環境の保全再生技術を検討する。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 漁場環境の把握	(R 6～10)	相澤 康 福富 千恵 草野 淳一	漁協、内水面漁業振興会、県土整備局、企業庁、市町村、国土交通省、市民団体	
ア 河川形態調査	R 6～10			
イ 河床構成調査	R 6～10			
ウ 餌料調査	R 6～10			
(2) 魚類生態分布の把握	(R 6～10)			

ア 在来魚分布調査 (漁業権対象種、絶滅危惧種等)	R 6～10 R 6～10			
イ 移入魚分布調査	R 6～10			
(3) 漁場環境の評価・再生技術開発	(R 7～10)			
(4) 特定外来種の対策研究	(R 6～10)			
ア 稚魚駆除技術の開発	R 6～10			
イ 成魚駆除技術の開発	R 6～10			
ウ 駆除方法のマニュアル化	R 10			

3 到達目標

- ・ 県内河川における漁場の環境や魚類の生態分布を把握して、漁場環境の評価手法や再生手法を開発する。
- ・ 良好な環境を有する漁場については、漁協や河川管理者等の関係者に対して保全策を提案し、不良漁場については再生策を提案することで、漁場環境の保全・再生を図っていく。
- ・ 河川における外来魚の効果的な駆除方法を開発し、漁協等が実施する漁場環境保全等の活動を支援する。
- ・ 県内河川における絶滅危惧種の現況を把握して、その保護増殖に寄与する。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

阿部・井塚ら(2014)：河床に露出した巨石の割合とアユの漁獲不振の関係, 水産増殖 62(1)

阿部(2012)：でこぼこした河床と平滑な河床に対するアユの生息場所選択, 水産増殖 60(4)

浅枝(2010)：河川の土砂環境とアユ漁場, アユを育てる川仕事（古川彰・高橋勇夫編）

中島ら(2010)：魚類の生物学的指数を用いた河川環境の健全度評価法, 河川技術論文集 16

岩山ら(2009)：河床の岩盤化が河川性魚類の生息環境に及ぼす影響と礫河床の復元に向けた現地実験の評価, 応用生態工学 12(1)

鬼束ら(2007)：アユの生息に適した河川環境の統計的解明, 環境システム研究論文集 35

梅村(2004)：豊田市産ドジョウ科魚類の分布と河川環境, 矢作川研究 8

佐合ら(2003)：全国河川の魚類相と河川特性の関係, 土木学会論文集 748

渡邊ら(2001)：河川改修が底生魚類の分布と生息環境におよぼす影響, 応用生態工学 4(2)

相澤ら(2008～2012)：宮ヶ瀬湖ダム環境保全対策調査, 宮ヶ瀬湖ダム環境保全対策調査報告書

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名 資源増大をめざす資源造成型栽培漁業技術開発の推進 中課題名 トラフグ、チョウセンハマグリ等栽培漁業対象種の種苗生産技術及び放流技術の開発		
試験研究課題名	トラフグの放流技術開発研究		新規・継続
予算区分	県単・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	沿岸資源管理・増養殖推進事業費 シーズ探求型研究推進事業費 一般受託研究費（200海里） 資源管理型栽培漁業推進事業費	事業経費	1,362（4,475）千円 1,100千円 1,832（32,108）千円 548（658）千円
試験研究期間	2025（令和7）年度～2029（令和11）年度		
担当部・場	企画研究部 資源管理課		

<研究概要>

1 目的

- ・トラフグ種苗の安定供給と遺伝的多様性に配慮した栽培漁業を実現するため、県内産天然親魚からの人工採卵技術を開発するとともに、尾鰭欠損が少なく放流効果の高い種苗を量産するため、新たなアプローチによる噛み合い抑制技術の開発を行う。
- ・トラフグの漁獲量の向上や安定化に資する放流技術開発を行う。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 種苗生産技術開発 ア 天然親魚からの採卵技術の開発 イ 種苗の噛み合い抑制技術の開発	H19～R11	。須山喜市	北里大学、名古屋大学、日本大学	
(2) 放流技術開発 ア 放流効果の検証	H19～R11	。櫻井 繁	水産研究・教育機構、千葉県水産総合研究センター、	
(3) 資源生態の解明 ア 生態基礎情報の把握	R4～R11	。櫻井 繁		

3 到達目標

- ・短期養成した天然親魚からの人工採卵技術を確立するとともに、放流効果の高い健全な種苗の量産に必要な新たな噛み合い抑制技術の確立を目指す。
- ・種苗放流効果について、定量的なデータに基づき評価を行う。

(今年度の成果報告の予定・・・以下を○で囲み内容を記述すること)

研究報告・・・

口頭発表・・・

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・伊勢・三河湾系群由来の受精卵を用い、初期減耗と種苗の質的低下を招く咬み合いの防止に取り組むことにより、本県沿岸での放流に適した良質の種苗の生産技術を確立しつつある（古川ほか，2016）。
- ・トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群では、広域連携による放流適地の選定、大型種苗の集中放流による効果の算定等がなされ、効果的な放流技術の開発が行われている（松村 2005 など）。
- ・山崎哲也（2017）神奈川県におけるトラフグ放流種苗の追跡調査と東京湾内における再生産の可能性．豊かな海, 41, 6-9.
- ・古川大・濱田信行・岡部 久（2016）低照度条件下での噛み合い抑制によるトラフグ仔稚魚の高密度飼育，神奈川県水産技術センター研究報告第 8 号，27-31.
- ・加藤大棋（2024）東京湾における遊漁船によるトラフグ釣獲量の試算（要旨），黒潮の資源海洋研究第25号，179.
- ・東京湾の天然稚魚、未成魚、成魚、相模湾の成魚、外房の成魚の各集団で集団遺伝構造を解析した結果、一つの大きな集団であると推測された。また、各集団の遺伝的多様性は高かった（柳本ら 2023）。

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名：資源増大をめざす資源造成型栽培漁業技術開発の推進 中課題名：トラフグ、チョウセンハマグリ等栽培漁業対象種の種苗生産技術及び放流技術の開発		
試験研究課題名	チョウセンハマグリ等の種苗生産基礎技術開発		新規・継続
予算区分	県単・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	沿岸資源管理・増養殖推進事業費	事業経費	1,134（4,475）千円
試験研究期間	2023(令和5)年度～ 2027(令和9)年度		
担当部・場	企画研究部 資源管理課		

<研究概要>

1 目的

- ・ 藤沢市漁協をはじめ、三浦半島地区や西湘地区の漁協では、チョウセンハマグリ資源の造成のために種苗放流が行われているが、放流種苗は県外産の天然種苗に依存している。
- ・ チョウセンハマグリ等の二枚貝の種苗を安定的に生産するために、餌料培養、採卵・幼生飼育技術の基礎的なデータを収集する
- ・ チョウセンハマグリ漁獲における混入率および回収率を推定し、適切な放流量と資源管理手法を検討する。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 種苗生産技術開発 ア 採卵・幼生飼育試験 中間育成方法の検討 イ 餌料培養試験 (2) 放流技術開発 ア 資源生態の解明 イ 混入率及び回収率の推定 ウ 資源管理手法の検討	R5～R9	長谷川 理○ 中川 拓朗○	水産研究・教育機構 （中央水産研究所） （公財）茨城県栽培 漁業協会	※

3 到達目標

- ・ 本県沿岸域へ放流するチョウセンハマグリ等の二枚貝の種苗を生産するために必要な知見を収集し、種苗生産のための基礎的な技術確立する。
- ・ 相模湾に生息するチョウセンハマグリ資源量を推定し、漁獲量の安定化のために効果的な資源管理手法を漁協へ提言する。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・ 二平章（1998）：鹿島灘ハマグリ稚貝の発生量変動，茨城県水産試験場報告，36，15-21.
- ・ 三田久徳（1999）：九十九里浜におけるチョウセンハマグリの産卵期，千葉県水産試験場研究報告，55，33-37.
- ・ 高島葉二（2001）：鹿島はまぐりの産卵期-卵巣の季節的变化と産卵期の変動-，茨城県水産試験場研究報告，39，7-14
- ・ 加藤正人・小宮朋之・山下弘（2016）：九十九里浜の汀線部におけるチョウセンハマグリ稚貝の分布状況，千葉県水産総合研究センター研究報告，10，1-7.

令和 8 年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名 資源増大をめざす資源造成型栽培漁業技術開発の推進 中課題名 トラフグ、チョウセンハマグリ等栽培漁業対象種の種苗生産技術及び放流技術の開発		
試験研究課題名	海水温上昇等の環境変化に対応したヒラメの放流技術開発		新規・継続
予 算 区 分	県 単・国 庫・受 託・その他 ()		
細 々 事 業 名	一般受託研究費 (200海里：資源管理協議会)	事 業 経 費	208 (32, 108) 千円
試 験 研 究 期 間	2025 (令和 7) 年度 ～ 2027 (令和 9) 年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部資源管理課		

< 研究概要 >

1 目的

近年、ヒラメの加入量が天然魚のみならず放流魚でも著しく減少し、漁獲量が減少している。本県漁業者は資源管理協定を締結しヒラメ種苗放流に取り組んでいるが、十分な放流効果が現れていないと考えられる。地球温暖化や 2017 年から継続している黒潮大蛇行による水温上昇によって、ヒラメ稚魚の主要な餌であるアミ類の発生時期の変化や発生量の減少が起これば、加入量が減少する大きな要因になると考えられるがこれらアミ類についての調査は近年行われていない。そこで本研究では、餌料環境調査等を行い環境変化に対応したヒラメの漁獲量回復に資する放流技術開発を行う。

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 餌料環境調査 ア ヒラメ稚魚の胃内容物解析 イ 放流時期の再検討	R7～R9	櫻井繁	神奈川県栽培漁業協会	
(2) 市場調査による放流効果モニタリング ア 放流効果による放流時期の検証			全国豊かな海づくり推進協会	

3 到達目標

- ・餌生物の豊富な時期を明らかにし、適切な放流時期を確定する。
- ・再検討した時期における種苗放流効果について、定量的なデータに基づき評価し、最適な放流技術を開発する。

(今年度の成果報告の予定・・・以下を○で囲み内容を記述すること)

研究報告・・・

口頭発表・・・R8 水産技術センター研究発表会

ヒラメの胃内容物からみた餌料環境について報告。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・葉山の砂浜域においてヒラメ稚魚の胃内容物重量指数（SCI；胃内容物重量/体重×100）は7月（特に上旬）が最も高く1.54～6.06、4～6月は1.02～2.01、8月が最低で0.65～0.84であった（片山ら 2005）。
- ・葉山の砂浜域において種苗を約5000尾放流し、3-4日後にその近傍で採集したところ、計60回の投網で114個体のヒラメ稚魚を再捕した（全て放流個体）（片山ら 2007）。
- ・ヒラメ稚魚の適水温は20～25℃、主要な餌であるミツクリハマアミの適水温は20～23℃であり、海水温がこれらを超える期間が多くなると稚魚の生残に影響する可能性がある（栗田ら 2024）。
- ・以前はアミ類の個体密度は7月から8月に高かったが、近年は8月には大幅に低下しており、現在における餌料環境からみた山形県におけるヒラメの放流適期は7月と考えられた（山形県 2023）

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名 内水面漁業の重要魚類の資源管理 中課題名 アユの増殖と資源管理技術の開発		
試験研究課題名	アユ資源管理研究		新規・継続
予 算 区 分	県単 国庫 受託 その他()		
細 々 事 業 名	地域課題研究費（内水面資源増殖技術研究・アユ資源） 一般受託研究費（アユ再生産調査・相模湾におけるアユの海洋生活期調査）	事業経費	内水面資源増殖技術研究・アユ資源（地域課題）170 千円（3,249 千円） アユ再生産調査・相模湾におけるアユの海洋生活期調査（一般受託研究費）:1,100 千円（32,108 千円）
試験研究期間	2021（令和3）年度～2030（令和12）年度		
担当部・場	内水面試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・利水・治水に伴う河川流量、河川形状の変化や、台風が甚大化する等、漁場環境が悪化している中で、濁度等の環境要因が遊漁・資源に与える影響を評価する。
- ・併せてこれらの影響を低減するための方策を検討する。
- ・産卵場の造成や保護手法を確立し、漁業者へ助言することでアユ資源の効果的な増殖を図る。
- ・相模川水系におけるアユ遡上量を予測するため、遡上量との相関が高い関連する項目を洗い出し、簡易的な予測モデルを構築する。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
アユ資源管理研究 (1) 漁場環境変動による資源への影響緩和技術の開発 ア 遡上量調査 イ 釣獲状況調査 ウ 影響低減技術の検討	(8～12) 8～12 8～12 8～12	相澤 康 蓑宮 敦 福富 千恵 草野淳一	内水面漁連 漁業協同組合 (一財)神奈川県内水面漁業振興会 酒匂川河口漁業対策協議会 水産庁	

(2) 産卵場の造成保護技術開発 ア 天然産卵場調査 イ 人工産卵場調査	(8～12) 8～12 8～12	○ 相澤 康 福富 千恵 草野淳一	(国開)水産研究・教育機構 神奈川県内広域水道 企業団	
(3) 遡上量予測技術開発 ア河口域におけるアユ生態調査 イ 遡上量の予測モデル開発	(8～12) 8～12 8～12	○ 相澤 康 福富 千恵 草野淳一	水産庁 (国開)水産研究・教育機構	

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・産卵場造成や漁場改善技術を開発することで、アユ資源の効果的な増殖を図り、漁業者による適切な漁場管理を図る。
- ・濁度等の環境要因が遊漁者数や釣獲状況に与える影響を定量化して、適切な漁場管理手法を確立する。
- ・相模川水系をモデルに構築した遡上量予測モデルを酒匂川及び早川に適用し、遡上量に応じた漁場管理を図る。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・渡邊ら(2001):河川改修が底生魚類の分布と生息環境におよぼす影響, 応用生態工学 4(2)
- ・石田力三(1961):アユの産卵生態Ⅱ産卵魚の体形と産卵床の砂礫の大きさ. 日本水産学会誌. 27(12)
- ・田代文男(1989):ダムの影響—濁水の影響を中心として—. 水産土木. 25(2)
- ・水産庁(2009):アユの人工産卵床のつくり方.
- ・蓑宮敦・井塚隆(2017):2010 年台風 9 号による甚大な被害を受けた酒匂川水系のアユ産卵場の変遷. 神奈川県水産技術センター研究報告. 第 8 号.
- ・谷沢弘将・藤原亮(2022):外来魚仔稚魚駆除を目的としたライトトラップの開発と実証, 山梨県水産技術センター, 令和 4 年度成果情報
- ・国立研究開発法人 土木研究所自然共生研究センター
https://www.pwri.go.jp/team/kyousei/jpn/research/m3_h26_5.htm

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名 内水面漁業の重要魚類の資源管理 中課題名 アユの増殖と資源管理技術の開発		
試験研究課題名	アユ人工種苗研究		新規・継続
予 算 区 分	県 単 ・ 国 庫 ・ 受 託 ・ その他 ()		
細 々 事 業 名	水産技術センター維持運営費 あゆ種苗生産委託事業費(あゆ種苗調査費) 内水面漁業推進事業費 (アユ) 地域課題研究費(内水面資源増殖技術研究 ・アユ親)	事業経費	27千円 (164, 967千円) あゆ種苗調査費 317千円 アユ(内水面推進)1, 400千 円 (2, 000千円) アユ増殖技術研究 (地域 課題研究費) 1, 126千円 (3, 249千円)
試 験 研 究 期 間	2026 (令和8) 年度 ～ 2030 (令和12) 年度		
担 当 部 ・ 場	内水面試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・県の最重要魚種であるアユ資源の安定のため、回収率の高い人工産種苗を計画的に生産・放流できる技術・体制の確立を目指している。
- ・継代数の長期化した種苗は、放流後の動態が悪いなどの評判から平成27年度から地元海産系の短期継代種苗の生産・放流を目指しているが、天然魚に近いため親魚として不安定性や人工種苗の性質が不明確である。
- ・そこで安定した採卵技術開発や人工種苗の性状の検証を行うことで量と質が確保されたアユ資源を有効利用することにより、活力ある内水面漁業と遊漁および県民への生態系サービスの提供に資する。
- ・また、業界から、これまで以上に良く釣れるアユ種苗について要望があるため、友釣りで釣れたアユ由来の新規種苗（背掛りアユ）の開発に取り組む。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
放流効果の高い種苗生産技術の開発 ア 放流・飼育手法改善試験 イ 種苗の健苗性の検討 ウ 新規種苗導入試験	(2026～2030) 2026～2030 2026～2030 2026～2030	相川 英明 。 蓑宮 敦	漁協、(一財)神奈川県内水面漁業振興会	※

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・相模湾産系の短期継代種苗の導入などにより、人工産アユの生残率、再捕率を向上させる。
- ・短期継代親魚からの採卵を安定化させる。

- ・ 安定的な種苗生産技術について助言指導を行う。
- ・ 背掛りアユ種苗を生産し、その種苗の性状把握を行う。

(今年度の成果報告の予定・・・以下を○で囲み内容を記述すること)

研究報告・・・

報告書・・・

口頭発表・・・

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・ 水産庁(2004): 遺伝的多様性保全から見たアユの放流指針. 2004
- ・ 池田実, 高木秀蔵, 谷口順彦(2005): マイクロサテライト DNA 分析によるアユ継代種苗の遺伝的変異性と継代数の関係, 日本水産学会誌, 71(5), 768-774.
- ・ 相川英明(2008): 海産アユとアユ人工種苗の行動特性 神奈川県水産技術センター研究報告 3 号, 59-63.
- ・ 相澤康, 中川研(2008): 神奈川県早川におけるアユの生物生産と適正資源量の検討. 神奈川県水産技術センター研究報告, 第 3 号, 2008, pp79-85
- ・ 武田維倫, 飯郷雅之(2012): アユのなわばり行動と関連する遺伝子を探す, 栃木県水産試験場研究報告, 第 55 号, 24-25.
- ・ 武田維倫, 飯郷雅之(2013~2014). 釣れるアユ種苗の作出, 栃木県水産試験場研究報告, 第 56-57 号.
- ・ 坪井潤一, 芦沢晃彦, 岡崎 巧, 加地弘一(2012~2015): 当所産アユの継代数の違いによる釣られやすさの比較山梨県水産技術センター事業報告書, 第 39-42 号,
- ・ 森山充(2013): 成群性の解析及び釣獲試験による放流用アユ種苗性の評価, 水産技術, 6(1), 39-43.
- ・ 相川英明(2014): 神奈川県の長期継代人工産アユ. 神奈川県水産技術センター研究報告, 第 7 号, 1-8.
- ・ 水産庁(2018): 赤字にならないアユ種苗放流マニュアル.
- ・ 佐藤正人, 坪井潤一(2018): アユ友釣り漁場管理における早期小型放流の有用性. 水産増殖, 66, 227-233
- ・ 上田卓哉, 尾崎真澄(2018): 海産系アユを用いた継代魚と戻し交配魚の成熟時期の変化, 千葉県水産総合センター研究報告, 12, 75-79.
- ・ 尾崎真澄, 上田卓哉(2018): 戻し交配手法を用いて生産した海産系アユ人工種苗の冷水病耐性, 千葉県水産総合センター研究報告, 12, 69-74.

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題・中課題	研究目標 水産資源の持続的利用の促進 大課題名 内水面漁業の重要魚類の資源管理 中課題名 ワカサギの増殖技術の開発		
試験研究課題名	芦ノ湖におけるワカサギ増殖技術の開発		新規・継続
予算区分	県単・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	水産技術センター維持運営費 地域課題研究費(内水面資源増殖技術研究・ワカサギ)	事業経費	県単(維持運営) 67千円(164,967千円) 県単(地域課題)235千円 (3,249千円)
試験研究期間	2024(令和6)年度～2027(令和9)年度		
担当部・場	内水面試験場		

<研究概要>

1 目的

- ・ 本県の内水面漁業において、ワカサギは重要魚種であり、芦ノ湖においては、刺し網漁業が営まれ、遊漁の対象としても人気が高い。
- ・ 芦之湖漁業協同組合では、資源維持のため、独自に開発した採卵技術を使って毎年多くのふ化仔魚（発眼卵3億粒相当）を放流している。
- ・ 漁協では、採卵技術は確立されているが、給餌方法については改良の余地があり、放流種苗の初期生残を高める技術の導入により、ワカサギ資源の増大が見込める。
- ・ 本研究では、ワカサギ資源の増大による漁協の収入拡大を最終目標に、内水面水産資源の増殖に係る技術として、放流効果向上に関する技術開発に取り組む。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 放流効果向上技術の開発 ア 低温ワムシの培養及び保存技術の開発 イ 給餌技術の開発 ウ 飼育現場における実用化試験 エ 低温ワムシ利用技術マニュアルの作成	(R6～9) R6～7 R6～8 R6～9 R9	○福富 千恵 相川 英明 相澤 康	芦之湖漁業協同組合	

3 到達目標

- ・ ワムシの初期摂餌によるワカサギ孵化仔魚の初期生残を高める技術を開発する。
- ・ ワカサギ孵化仔魚の給餌方法に関するマニュアルを作成する。
- ・ 低温ワムシの培養方法・保存方法をマニュアル化する。

(今年度の成果報告の予定・・・以下を○で囲み内容を記述すること)

- ・ 特になし

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・ ワムシの培養水温と仔魚の飼育水温に 5℃以上の差があるとワムシの活力が低下する。
D. S. Fielder, G. J. Purser and S. C. Battaglene (2000)
Effect of rapid changes in temperature and salinity on availability of the rotifers *Brachionus rotundiformis* and *Brachionus plicatilis*. *Aquaculture*, 189, 85-99.
- ・ ワカサギ仔魚飼育における給餌開始時期は、孵化直後からが有効とされている。
岩井寿夫、拓殖隆行（1986）：ワカサギ孵化仔魚の生残・成長に及ぼす給餌開始時期の影響 水産増殖 34 巻 2 号
- ・ ふ化後 30 日以内では、被甲長 140 μm以下の小型のワムシに高い選択性が認められている。
井塚隆（2005）：水産増殖システム淡水魚 恒星社厚生閣
- ・ 低温で培養可能なワムシ（L 型）が作出された。
水産庁（2019）：水産庁環境収容力推定技術開発事業平成 31 年報告書 漁場環境に応じた資源増殖等の手法開発ワカサギ

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供 大課題名 県産水産物を活かした新たな水産加工技術の開発 中課題名 県産水産物のもつ機能性成分を活かした高品質・高機能加工食材等の開発		
試験研究課題名	水産加工品開発普及事業		新規・ 継続
予算区分	県単 ・国庫・受託・その他（ ）		
細々事業名	かながわの魚販売促進事業 (水産加工品開発普及事業) 成果展開型研究事業	事業経費	水産加工品開発普及事業（かながわの魚販売促進事業） 3,250（4,950）千円 成果展開型研究事業 5,000千円
試験研究期間	2020（令和2）年度～2028（令和10）年度		
担当部・場	企画研究部 企画指導課		

<研究概要>

1 目的

- ・ 健康に良い成分を多く持つ水産物を生かし、手軽に食べられる加工品、地域の魅力をもつファストフードの開発を行い、かながわの魚に対する新たな需要を創出する。
- ・ マグロ血合肉の地域特産品化に向けたメニュー開発や認証制度創設・運用を支援する。
- ・ 水産加工端材（茜身）を活用した、栄養機能性と保存性に優れた広域流通可能な加工品を開発する。
- ・ 需要が伸び悩んでいる県産水産物のポテンシャルを引き出す手法の検索

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 地域型ファストフードの開発 ア 地域特産物の特性を生かす加工品開発 イ サメすり身の七夕向けファストフード開発 ウ ユイなど低利用魚肉の加工素材開発 オ 栄養機能性のあるファストフード開発 (2) 水産物を用いたソース類の開発 ア デップソース化加工試験 イ 高粘性ソース化加工試験 (3) 機能成分を活かした加工品開発 ア 特定機能性成分の加工特性試験 イ 特定機能性成分による効果確認試験 (4) 地域水産物利用法のデータベース作成 (5) マグロ血合肉の地域特産品化支援研究	(2020～2026) 2020～2026 完 2022～2026 2025～2026 (完) 完 完 (完) 完 完 完 2024～2026	○原田 穰 大西洋加	水産課水産企画G 、三浦市内飲食店 、三浦商工会議所 、三浦市、聖マリ アンナ医科大学、 水産研究・教育機 構、三浦市内水産 加工業者、県漁連 、日本食研、大日 本印刷、横須賀市 ほか	

(6) 水産加工端材(莖身)加工品開発	(2026～2028)			
ア 保存性の高い加工品開発試験	2026～2028			
イ ヒトにおける機能性試験	2027～2028			
ウ 中長期摂取によるリスク(水銀)評価	2027～2028			
(7) 需要が伸び悩んでいる県産水産物のポテンシャルを引き出す手法の検討	(2026～2027)			
ア トラフグの旨味や食味を改善する調整方法の検討	2026～2027			*

3 到達目標

- ・ 地域型水産物を用いたファストフード開発や商品企画の提案
- ・ マグロ血合肉の地域特産品化(活用メニュー、加工品の普及)と認証制度の定着化支援
- ・ 廃棄加工端材を活用した広域流通可能な加工品の開発と社会実装化
- ・ 県産水産物の需要喚起につながる品質向上手法の提案

研究報告・・・臼井一茂(2021) 中骨抜き具と「かます棒」の開発ー低利用小型魚の下処理が簡単
にー, アクアネット, No. 272, 27-31.

臼井一茂(2021): 水産物の有効利用と機能性成分の活用, Functional Food
Research, 17, 37-43.

臼井一茂他(2014): 平塚でのソウダカツオ類を用いた地元加工品の開発, 神水セ研
報, 7, 73-80.

臼井一茂他(2013): ゴマサバの活け締め脱血による品質向上に関する研究, 神水セ
研報, 6, 55-61.

報告書・・・令和4年度調査研究事業「ひらつか農林水産物ブランド化支援研究」委託事業実績報
告書(神水セ資料 No. 194)

口頭発表・・・令和2年度 水産利用関係研究開発推進会議「平塚金アジの目視による新たな高脂
肪魚判定について」(11/18)

令和元年度 県農林水産系試験研究機関研究成果発表会「磯焼け対策で漁獲されたアイ
ゴの利用について」(12/17)

令和元年度 水産利用関係研究開発推進会議「アイデアによる低・未利用水産物の活用
と地域活性化」(11/14)

令和元年度 酪農学園大学, 食品学特別講義, 「水産物の特徴を活かした利用法と加工品
開発について」(7/1)

4 既往の関連研究成果(他機関も含む)

- ・ 臼井一茂他(2014): 平塚市でのソウダカツオ類を用いた地元加工品の開発, 神水セ研報, 第7号,
73-80.
- ・ 「平成26年度小田原の魚ブランド化・もっと食べよう! プロジェクト支援研究」報告書, 神水セ
資料 No. 59 において、中骨抜き具の開発とその加工品の開発を報告.
- ・ 宮澤眞紀ほか(2013): 地域特産物の新規利用開発と安全性・有効性の迅速評価法に関する総合的

研究，平成 25 年度神奈川地域資源活用研究事業結果報告書．

- ・ 臼井一茂・伏黒哲司・舩山隆文(2013)：ゴマサバの活け締め脱血による品質向上に関する研究，神水セ研報，第 6 号，55-61.
- ・ 臼井一茂、柳川美恵子、黒岩 勇太、太田昌子(2012)：学校給食への県産水産物の利用ー特に鰯ハンバーグについてー，神水セ研報，第 5 号，63-71.
- ・ 岡崎恵美子・臼井一茂・木宮隆・山下由美子・大村裕治（2009）：マグロおよび数種のブリ類魚肉のテクスチャー測定について，水産技術，1(2)，1-12.
- ・ 平成 8～12 年度特定研究開発促進事業「低・未利用水産物を用いた新規加工食品素材の開発」において、クロカジキ加工研究を報告.

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供 大課題名 県産水産物を活かした新たな水産加工技術の開発 中課題名 キャベツウニの高品質化に向けた可食部の色彩向上技術等の開発		
試験研究課題名	キャベツウニの品質向上試験		新規・継続
予 算 区 分	県 単 ・ 国 庫 ・ 受 託 ・ その他 ()		
細 々 事 業 名	磯焼け対策推進事業費	事 業 経 費	ムラサキウニ養殖技術開発試験 560千円 (18,496千円)
試 験 研 究 期 間	2020(令和2)年度 ～ 2026(令和8)年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部 企画指導課		

<研究概要>

1 目的

- ・ 商品価値の高い生殖巣の色彩・身入りを実現する餌料（野菜等）及び飼育方法の検討
- ・ 簡易な設備による屋外型かけ流し飼育システムの開発
- ・ 栄養機能性のあるウニ生産の検討

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 商品価値の高い生殖巣の生産試験 ア 生殖巣の黄色成分の定量分析 イ 生殖巣の色彩分析 ウ 商品価値の高い生殖巣生産のための餌料系統の検討 エ 非破壊による身入り検査手法の検討	(2020～2026) 2020-2026 2021-2026 2020-2026 完	○大西洋加 原田 穰 久保田正勝	県内漁協や 漁業者、(株) グレインズ (委託元企業)、株式会社 TERRIA、 株式会社坪田ラボ、東京 海洋大学、五 洋建設株式会社	
(2) 簡易な設備による屋外型かけ流し飼育システムの開発 ア キャンバス水槽を利用した屋外飼育試験 イ 飼育マニュアル作成	(2025-2026) 2025-2026 2026			
(3) 栄養機能性のあるウニ生産の検討 ア 寄り藻とキャベツなど野菜の栄養評価調査 イ 抗酸化成分等の添加餌料による品質改善試験	(2020-2026) 完 完			
(4) 複合養殖の検討 ア 海水利用での他品種飼育(シーアスパラガスほか) イ 淡水利用での他品種飼育(オニナガエビほか)	(完) 完 完			

3 到達目標

- ・ ムラサキウニ生殖巣の色彩の改善方法の開発

- ・ 磯焼け対策による除去個体を活用した簡易な施設での高品質なムラサキウニの生産方法の開発
- ・ 栄養機能成分を含有したムラサキウニの高付加価値化

研究報告・・・臼井一茂他(2019)：野菜などを餌料としたムラサキウニ飼育における生殖巣の発達と呈味成分の変化，神水技C報告，10，43-49.

臼井一茂(2019)：人気番組「鉄腕 DASH」にも登場！神奈川県三浦市の「キャベツウニ」養殖，月刊養殖ビジネス，第 56 巻，第 13 号(通巻 715 号)

臼井一茂(2018)廃棄キャベツ給餌によるウニの身入り及び呈味の向上 海藻餌より甘く、苦みなし，アクアネット，第 21 巻，第 6 号(通巻 240 号)，32-35.

臼井一茂他(2018)：野菜残渣を餌としたムラサキウニ養殖について，神水技C報告，9，9-15.

臼井一茂(2018)：キャベツでムラサキウニを育てる！！，水産週報，No. 1909. 14-16.

臼井一茂(2018)：規格外が合体！キャベツでムラサキウニを育てる！！，水産界，1597，23-25.

報告書・・・・平成 29 年度シーズ探求型研究結果報告書「三浦の野菜残渣を活用したムラサキウニの蓄養技術開発」

口頭発表・・・・臼井一茂：「水産物の有効利用と機能性成分の活用」，ファンクショナルフード学会，順天堂大学，2021. 1. 9.

臼井一茂：「キャベツうに」－新たに分かったことと全国での取組－，キャベツうににお披露目会，横浜市中心卸売市場センタービル研修室，2019. 6. 15.

臼井一茂：キャベツでムラサキウニを育てる！，平成 30 年度磯焼け対策全国会議，三田共用会議所，2018. 2. 22.

臼井一茂：未利用キャベツを餌料としたムラサキウニの飼育，第 15 回棘皮動物研究集会，中央水産研究所，2018. 12. 1.

臼井一茂：「キャベツでムラサキウニを育てる！！」－野菜残渣を餌にして育てたウニはおいしいの？！－，農林水産系研究機関研究成果発表会，2018. 3. 6.

パネル発表・・・・臼井一茂：キャベツでムラサキウニを育てる!!-水産技術センターがキャベツによるウニ養殖を開発-，アグリビジネス創出フェア2018, 2018. 11. 20.、第10回かながわ食育フェスタ, 2017. 7. 27.、アグリビジネス創出フェア2017, 2017. 10. 4.、Bio Japan 2017, 2017. 10. 11.、農林水産系研究機関研究成果発表会, 2018. 3. 6.

5 既往の関連研究成果（他機関を含む）

- ・ キタムラサキウニ養殖における生殖巣の質に及ぼす魚肉給餌（北水試：1998）
- ・ キタムラサキウニに対する数種海藻の餌料価値（北水試：1999）
- ・ ウニ養殖用飼料の開発（岩手県：H6-11）
- ・ ウニ用高機能餌料の開発～磯やけのウニを商品化する～（北海道大学：2013）
- ・ シラヒゲウニの海藻の代替餌料研究（沖水高：2014～）

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供（脱炭素社会の実現） 大課題名 漁業の効率化と生産性の向上 中課題名 波浪や急潮に対する定置網の防災技術の開発		
試験研究課題名	定置網の台風等の低気圧による被害の軽減手法の開発 （定置網防災技術開発試験）		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・ 受 託 ・その他（ ）		
細 々 事 業 名	漁業活性化促進事業費 （定置網防災技術開発試験） 一般受託研究費 （定置網安全対策調査事業）	事 業 経 費	定置網防災技術開発試験 （漁業活性化促進事業費）：1,834千円（9,009千円） 定置網安全対策調査事業 （一般受託研究費）：230千円（32,108千円）
試 験 研 究 期 間	2021(令和3)年度 ～ 2026(令和8)年度		
担 当 部 ・ 場	相模湾試験場		

<研究概要>

1 目的

台風による波浪や急潮がもたらす定置網の漁具被害について、コンピューターシミュレーションやドローン等の先端技術を活用した被害軽減対策の手法を確立する。

2 試験研究構成

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 漁具被害軽減手法開発試験 ア 波浪・急潮時における定置網の挙動シミュレーション イ 現場検証 (ア) 水深計等による定置網の挙動データ収集と分析 (イ) ブイの流況情報の分析 ウ 被害状況の情報収集 (ア) 漁業者からの聞き取り (イ) ドローン等による被害状況把握手法の確立	R3～R8	○有賀陸 山本章太郎 加藤充宏 浅倉美保	各漁協 各定置網経営体 東大防災研 北海道大学 エフネットダイナミクス株式会社	

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・コンピューターシミュレーションやドローン等の先端技術を活用することにより、波浪や急潮による影響を段階的に分析、評価する手法を確立する。
- ・台風による波浪や急潮を受けた時の網の状態を把握し、分析することで、網の規模などの条件を考慮した被害軽減策を確立する。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・2005年から網地形状シミュレータ「NaLA」システムを用いてまき網を始め、定置網における波浪の影響などについても予測を行い、予測可能であることがわかった（北海道大学 高木教授）。
- ・令和4年度定置網の防災対策の技術開発事業研究成果報告書
- ・令和5年度定置網の防災対策の技術開発事業研究成果報告書
- ・令和6年度定置網の防災対策の技術開発事業研究成果報告書

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供 大課題名 漁業の効率化と生産性の向上 中課題名 波浪や急潮に対する定置網の防災技術の開発		
試験研究課題名	急潮情報の精度向上		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・受 託・その他（ ）		
細 々 事 業 名	地域課題研究費(海況調査事業) 江の島丸資源環境調査費	事 業 経 費	741(3,249)千円 363(16,722)千円
試 験 研 究 期 間	2023(令和5)年度 ～ 2027(令和9)年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部 企画指導課		

<研究概要>

1 目的

- ・急潮による定置網漁業の被害を軽減するため、令和6年度中に城ヶ島南西沖に設置された浮魚礁ブイの他、新たに2基の同型の浮魚礁ブイを三浦半島西方に設置し、3基体制で観測された流速などのデータ等を基に急潮警報等の情報を発信する予定である。そこで、急潮警報等と急潮発生状況から予測と実態の関係を整理するとともに、新たな観測網の整備により得られたデータから相模湾内の流れ等を解析し、新たな急潮警報等の情報の発信基準を確立する。
- ・また、国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、2020東京オリンピックのセーリング競技海域並びに相模灘の海況予測モデルを開発しており、これらを活用して、相模湾の海況予測モデルの運用に取り組み、数日前からの予測が可能となる相模湾の海況予測図の公開を目指す。

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 急潮警報等の情報の評価 ア 過去の急潮警報等と急潮発生状況の把握と整理	R5～R9 (R5)	○田村怜子	東京都島しょ農林水産センター他・漁業情報サービスセンター	
(2) 急潮警報等の情報の精度向上の検討 ア 相模湾内の流れ等の解析 イ 発信基準の確立 ウ 相模湾の海況予測図の精度検証 エ 相模湾の海況予測図の運用	R5～R9 (R5～9) (R7～8) (R5～6) (R7～9)	○田村怜子	JAMSTEC 愛媛大学	

3 到達目標

- ・急潮警報等の情報の精度を向上させると共に、新たに数日後の急潮予測図（海況予測図）（図1）をホームページで公開し急潮被害の軽減と効率的な定置網漁業を支援する。
- ・東京湾から相模灘海域の海況予測図をホームページで公開し、しらす船びき網漁業、一本釣り漁業、曳き縄漁業者等の漁場選定のデータを提供する。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・樋田史郎・中田尚宏(2002)： 2001 年 1 月 23 日に急潮をひきおこした相模湾における黒潮系暖水流入の特徴.， 神水研研報 7, 109-115.
- ・樋田史郎(2003)： 調査船「さがみ」における ADCP 観測について.， 神水研研報 8, 81-87.
- ・樋田史郎(2003)： 城ヶ島沖浮魚礁ブイにおける流向流速の観測特性.， 神水研研報 8, 99-102.
- ・北出裕二郎ほか(2004)： 相模湾中央部で観測された内部潮汐の鉛直構造と間欠性.， 海の研究 (Oceanography in Japan) , 13(5), 461-474.
- ・石戸谷博範ほか(2006)： 黒潮小蛇行の東進に伴い相模湾および東京湾湾口に発生した急潮.， 海の研究 (Oceanography in Japan) , 15(3), 235-247.
- ・樋田史郎(2006)： インターネット（ホームページ）で公開した水産情報の利用状況.， 神水セ研報 1, 73-86
- ・石戸谷博範(2000)： 相模湾における定置網を急潮から守るマニュアル.， ていち第 97 号
- ・石戸谷博範（2001）： 相模湾における急潮と定置網の防災に関する研究. 東京大学博士学位論文. 1-211. 神奈川県水産総合研究所論文集（第 1 集）. 1-108.
- ・岩田静夫・松山優治・前田明夫（1990）： 相模湾の急潮(2). 神奈川県水産試験場研究報告, 11, 11-15.
- ・松山優治・岩田静夫（1977）： 相模湾の急潮について（I）1975 年に起こった急潮. 水産海洋研究会報, 30, 1-17.

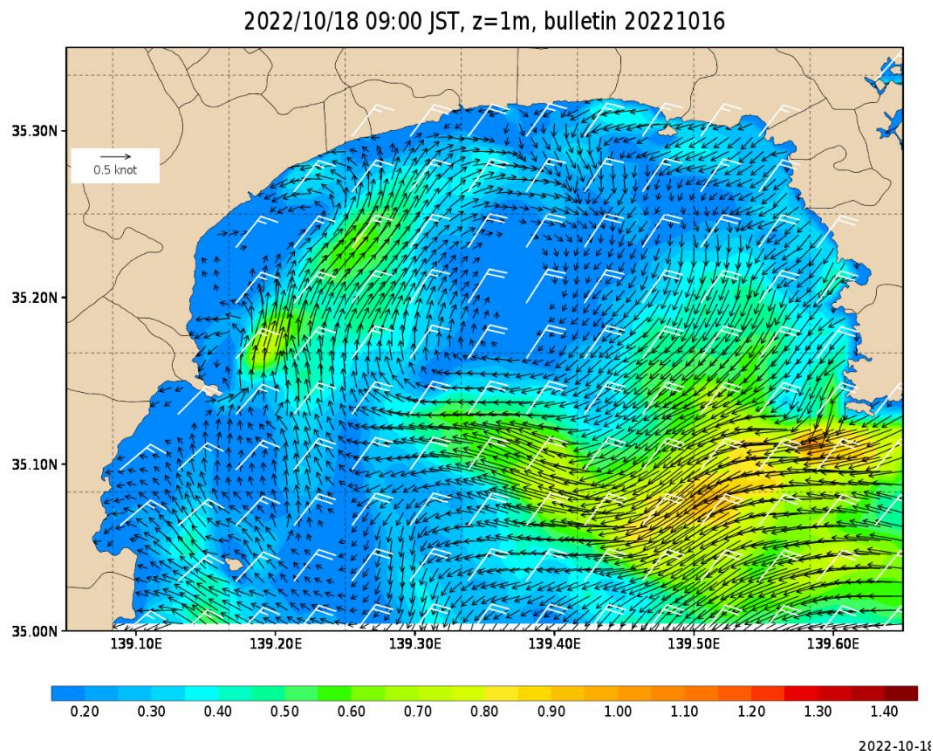


図 1 海況予測図イメージ（提供 JAMSTEC）

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供（脱炭素社会の実現） 大課題名 漁業の効率化と生産性の向上（スマート水産業の推進） 中課題名 スマート水産業を推進するための技術の開発		
試験研究課題名	定置網のリアルタイムモニタリングシステムの開発とスマート化		新規・継続
予 算 区 分	県 単・国 庫・受 託・その他（ ）		
細 々 事 業 名	漁業活性化促進事業費 (定置網漁業のスマート化)	事 業 経 費	9,009千円 (7,175千円)
試 験 研 究 期 間	2023(令和5)年度 ～ 2026(令和8)年度		
担 当 部 ・ 場	相模湾試験場		

<研究概要>

1 目的

先端技術や ICT 技術の導入により、出漁判断基準の明確化や操業の効率化や魚探ブイやカメラによる定置網内のリアルタイムモニタリングシステムを開発することで定置網操業のスマート化を進め、それらの情報を活用することにより漁家経営の安定化を図るとともに、県民への水産物の安定供給を図る。

2 試験研究内容等

試験研究内容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 試験項目	(5～8)	○山本章太郎 有賀 陸 浅倉美保	エトリア株式会社 小田原市漁協 ※ 東京海洋大学 (株)川長水産 平塚市漁協	
ア 定置網リアルタイムモニタリングシステムの開発				
イ 遠隔監視カメラの開発	5～8			
ロ 魚探反応と漁獲量との関係性の解明	5～8			
ハ 流向流速計による出漁判断基準の明確化	5～8			
ニ AIによる魚種判別ソフトの開発	5～8			
ホ リアルタイムモニタリングシステムの運用	8～8			

3 到達目標

- ・魚探ブイと AI による魚種判別機能を持った遠隔監視カメラによる定置網リアルタイムモニタリングシステムを実用化する。
- ・流況データにより定置網漁業者が事前に出漁の可否を判断できるようにすることで、作業効率の向

上、不要な燃料費の削減などを図り、漁業経営の安定化に貢献する。

- ・定置網漁業者によるリアルタイムモニタリングシステムの導入と活用を図るため、民間事業者と協力し実用化と製品化に取り組む。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・令和3年度 定置網漁業等における数量管理のための技術開発事業報告書（水産庁補助事業）
- ・令和4年度 定置網漁業等における数量管理のための技術開発事業報告書（水産庁補助事業）
- ・令和5年度日本水産学会春季大会 「画像処理による定置網内撮影動画中の魚群自動検知」 宮本 隆典・秋山清二（海洋大）・田村怜子・小川砂郎（神奈川県水産技術センター相模湾試験場）
- ・令和5年度 成果展開型 研究状況報告書「定置網漁業の ICT 化によるリアルタイムモニタリングシステムの開発と実用化試験」
- ・2024年度日本水産工学会学術講演会「定置網用魚群探知機に出現する非漁獲対象種に関する研究」 佐野 光，宮本隆典，秋山清二（東京海洋大学），田村怜子（神奈川県水産技術センター相模湾試験場），磯崎晴一（株式会社川長水産）

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供 大課題名 漁業の効率化と生産性の向上 中課題名 藻場再生技術の開発		
試験研究課題名	フリー配偶体を用いたワカメの優良系統の開発		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・受 託・その他（ ）		
細 々 事 業 名	磯焼け対策推進事業費	事 業 経 費	625千円（18,496千円）
試 験 研 究 期 間	2026(令和8)年度 ～ 2030(令和12)年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部 資源管理課		

<研究概要>

1 目的

- ・県内で継代されているワカメの優良系統について、フリー配偶体技術を活用し遺伝資源として保存を図る。
- ・フリー配偶体間の交配により、新たな優良系統（高温耐性、高成長、早生、晩生等）を開発する。
- ・フリー配偶体による種系作成の量産化方法を開発する。

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1) 種苗生産試験				
ア フリー配偶体の単離	2026～2030	○長谷川 理	県下漁協 徳島県水産試験場	※
イ 単離株の保存と継代	2026～2030			
ウ フリー配偶体を用いた種系の量産化 作成	2027～2030			
エ 芽胞体出現条件の検討	2026～2028			
オ 新系統の作出と生物特性把握	2027～2030			
エ フリー配偶体による種系の量産化技 術の検討	2026～2029			

注：担当者名の前に、試験項目等の課題責任者には ○ を付記

注：当該年度の要試験研究問題に対応する場合には、該当する試験項目に※を付す。

3 到達目標

- ・県内外の株からフリー配偶体を単離して、保存するとともに、これらを活用して県独自の優良系統を開発する。
- ・優良系統のフリー配偶体を用いた養殖方法を確立し、ワカメ養殖の安定化を図る。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- 水産育種 16, 19-24 (1991) : 養殖ワカメの量的形質の解析と把握
- 水産育種 16, 25-28 (1991) : ワカメの葉形(最大欠刻幅/最大葉幅)に対する選択効果
- 水産育種 18, 25-29 (1992) : 雌雄各 1 遊走子起源の配偶体から得られたワカメの形態について
- 徳島県水産試験場 (2000. 8) : 新しいワカメの種苗生産マニュアル「フリー配偶体を使った種苗生産」, pp. 42
- Algal Resources 8, 23-36 (2015) : 1 遊走子起源のフリー配偶体を用いたワカメの大規模種苗生産法および養殖への実用化の実証
- Algal Resources 13, 111-115 (2020) : フリー配偶体と塗布法を用いたワカメの種苗生産法の生産現場における実用化
- 水産増殖 64 (2) , 173-182 (2016) : 大型水槽によるフリー配偶体を使ったワカメの種苗生産

令和8年度試験研究計画書

研究目標と大課題 ・中課題	研究目標 県民への魅力的な水産物の提供 大課題名 魚類養殖の導入推進 中課題名 魚類等養殖技術の開発		
試験研究課題名	魚類等養殖技術開発研究		新規・ 継続
予 算 区 分	県 単 ・国 庫・受 託・その他（ ）		
細 々 事 業 名	魚類等養殖技術開発事業 シーズ探求型研究推進事業	事 業 経 費	魚類等養殖技術開発事業 9,906千円(14,906千円) シーズ探求型研究推進 事業 1,500千円
試 験 研 究 期 間	2023（令和5）年度 ～ 2027（令和9）年度		
担 当 部 ・ 場	企画研究部資源管理課、企画指導課		

<研究概要>

1 目的

- ・天然資源が減少する中、漁業者の安定的な収入を確保し、本県の水産業を維持・発展させていくためには、養殖業の振興が不可欠である。しかし、本県海面では魚類養殖の実績がほとんどなく、養殖業者が参入する障壁となってきた。そこで、県が率先してマサバとサーモンを対象に魚類等の養殖試験を実施し、本県海面での養殖の実現可能性を評価することで、民間企業や地元漁業者の参入障壁の低減を図る。
- ・また、先行する他産地との差別化を図るため、本県特産の「三崎のまぐろ」の血合肉（抗酸化物質のセレノネインを多く含有する）等を餌として与えることで、魚の免疫力を向上させ、薬剤に頼らない安全安心で付加価値の高い養殖魚（無農薬野菜の魚版）を生産する技術を開発するとともに、今後の県内での魚類養殖の展開を見据えて、養殖用種苗の生産にかかる基礎的な技術開発を行う。

2 試験研究内容等

試 験 研 究 内 容	試験期間	担当者	他機関との連携	要望
(1)海面養殖試験（マサバ・サーモン）	(2023～2027)	○須山喜市	ニッスイ	
(2) 機能性飼料開発試験	(2023～2027)			
ア マグロ血合肉給餌試験	(2023～2027)	○須山喜市		
イ 魚体のストレス度調査	(2023～2027)	○原田 穰		
ウ 魚肉の健全性品質評価	(2023～2027)	○原田 穰		
(3) 養殖場候補海域の環境評価	(2024～2027)	○鈴木将平		
(4) ビジネスモデルの検討	(2023～2027)	○鈴木将平		
(5) 養殖対象種の種苗生産試験	(2025～2027)	○須山喜市		

3 到達目標

県が魚類養殖の実現可能性を示すことで、民間企業や地元漁業者の参入を促し、生産地と巨大消費地が一体化した本県の強みを生かした収益性の高い新たな養殖業の実現を目指す。

4 既往の関連研究成果（他機関も含む）

- ・尾上静正（2004）：大分県におけるマサバ養殖の可能性. 養殖, 41, 28-30.
- ・朝井隆元（2005）：低水温期のマサバ当歳魚の成長および体成分に及ぼす飼料のカロリー・タンパク質比の影響. 大分県海水研セ調査研報, 6, 15-18.
- ・山下由美子・鈴木珠水・原 竜朗・今村伸太郎・モハメド A. ホセイン・藪 健史・東畑 顕・山下 倫明(2013) :セレン含有抗酸化物質セレノネインの静脈投与によるブリ血合筋のメト化抑制. 日水誌, 79, 863-868.
- ・長野直樹（2017）：マサバ完全養殖による地域活性化. 日水誌, 83, 839-839.
- ・遠藤英明（2018）：魚類の健康診断のためのバイオセンサの創出に関する研究. 日水誌, 84, 350-353.
- ・深田陽久(2015)：柑橘類を用いた新しい養殖ブリ（香るブリ）の開発. 日水誌, 81, 796-798.
- ・山下由美子ほか(2013)セレン含有抗酸化物質セレノネインの静脈投与によるブリ血合筋のメト化抑制, 日水誌 79(5), 863-868.